

Е.А. Цеймах, С.И. Малетин, С.С. Носов, Т.А. Толстихина, С.Ю. Кузнецов

НОВЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ СВЕРНУВШЕГОСЯ ГЕМОТОРАКСА У БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ*Алтайский государственный медицинский университет (Барнаул)
МУЗ Городская больница № 1 (Барнаул)*

Цель исследования — повышение эффективности комплексного лечения больных со свернувшимся гемотораксом путем дифференцированной коррекции процессов фибриногенеза-фибринолиза в плевральной полости.

Анализируются результаты лечения 18 пациентов со свернувшимся гемотораксом при тяжелой сочетанной травме. У 6 пациентов травма груди сочеталась с черепно-мозговой травмой, у 10 — с травмой опорно-двигательного аппарата, у 3 пациентов — с повреждением органов брюшной полости и забрюшинного пространства. У одного из больных была комбинированная травма: травма груди, черепно-мозговая травма и термический ожог передней поверхности грудной и брюшной стенки II — IIIa степени площадью 8,5 %.

Определялась протеолитическая и коагулянтная активность нейтрофилов и моноцитов-макрофагов, активность трипсиноподобных, эластазоподобных протеиназ, свободная антитриптическая активность (АТА), уровень кислото-стабильных ингибиторов (КСИ), α_2 -макрोगлобулина. Исследование системы гемокоагуляции и фибринолиза включало определение параметров сосудисто-тромбоцитарного гемостаза (количество тромбоцитов, спонтанная агрегация тромбоцитов, фактор Виллебранда), общих коагуляционных тестов (активированное частичное тромбопластиновое время, протромбиновое время, аутокоагуляционный тест), методов, характеризующих конечный этап свертывания (тромбиновое время, содержание фибриногена), степень тромбинемии (ортофенантролиновый тест (ОФТ), этаноловый тест), активность физиологических антикоагулянтов и фибринолиза (антитромбин III, XIIa-каликреин-зависимый фибринолиз, эуглобулиновый лизис, индуцированный стрептокиназой), содержание растворимых фибринмономерных комплексов (РФМК) и продуктов деградации фибриногена (ПДФ) по тесту склеивания стафилококков (ТСС), активность плазминогена и α_2 -антиплазмина. Кро-

ме этого, в плазме крови исследовали содержание молекул средней массы (МСМ).

Проведенные исследования показали, что у большинства пациентов со свернувшимся гемотораксом на фоне низкого уровня протеолитической активности фагоцитов крови и плеврального экссудата отмечается их неспособность «отвечать» повышением ее на стимуляторы. В связи с этим, как вне, так и внутри очага поражения стимуляция протеолитической активности фагоцитов нецелесообразна, а активация локального протеолиза и фибринолиза осуществляется за счет гуморальных факторов. У пациентов со свернувшимся гемотораксом в плевральном экссудате выявлены снижение протеолитической активности нейтрофилов и супернатанта, высокая коагулянтная активность макрофагов, повышение ингибиторного потенциала, снижение уровня МСМ. При исследовании активности плазминогена в плевральном экссудате у больных со свернувшимся гемотораксом оказалось, что у 90 % пациентов она была ничтожно мала и колебалась от 1 до 7 %. При высокой или умеренной протеолитической активности нейтрофилов крови у больных применяли внутривнутриплевральное введение аутологичных нейтрофилов, при низкой протеолитической активности нейтрофилов крови и при высокой активности плазминогена в плевральной полости внутривнутриплевально вводили стрептокиназу. При низкой же активности плазминогена в плевральном экссудате использовали разработанный в клинике метод локального введения свежесаморазмороженной плазмы со стрептокиназой. Разработанный метод применен у 8 (44,4 %) пациентов.

Применение дифференцированной, лабораторно прогнозируемой коррекции функциональной активности фагоцитов, процессов фибриногенеза-фибринолиза и протеиназно-ингибиторного баланса в плевральной полости позволило ликвидировать свернувшийся гемоторакс у всех больных с тяжелой сочетанной травмой консервативно и сократить в целом количество оперированных больных.

С.Ф. Багненко, Ю.Б. Шапот, А.Н. Тулупов, Д.Р. Ивченко

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ*Медицинская академия последипломного образования МЗ РФ (Санкт-Петербург)
НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе (Санкт-Петербург)*

Частота эмпиемы плевры при закрытых травмах и ранениях груди по данным различных авторов со-

ставляет от 3 до 15 %. Вопросы прогнозирования и профилактики этого опасного осложнения в литера-

туре и повседневной клинической работе нередко носят характер умозрительных заключений и по сей день остаются во многом мало изученными.

В связи с этим, целью настоящей работы стала разработка количественных критериев прогнозирования посттравматической эмпиемы плевры.

В основу работы положены результаты хирургического лечения в Санкт-Петербургском НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе с 1995 по 2000 гг. включительно 650 пострадавших с повреждениями груди. Среди них было 104 женщины и 546 мужчин. Их возраст составлял от 17 до 75 лет, но в основном это были лица молодого и среднего возраста. 518 пациентов имели закрытую травму груди, 125 — колото-резаные и 7 — огнестрельные ранения. У всех пострадавших диагностированы гемо-, пневмо- или гемопневмоторакс различного объема. Во всех случаях сразу после поступления в стационар производилось дренирование плевральной полости двумя дренажами. У большинства (559 человек) механическая травма груди была изолированной, а у 91 пациента — сочетанной.

Посттравматическая эмпиема плевры возникла у 94 (14,5 %) пациентов. Диагноз эмпиемы плевры устанавливали на основании комплекса клинико-лабораторных и рентгенологических данных (лихорадка, поступление по дренажам из плевральной полости гноя или экссудата с лейкоцитозом более 10 млрд. кл./л с преобладанием нейтрофилов, наличие плевральных наслоений и т.д.). Из 94 пациентов 91 выписан из стационара в удовлетворительном состоянии, а 3 (3,2 %) скончались: двое на фоне прогрессирования септикопиемии; третий — от профузного внутриплеврального кровотечения из подключичной артерии вследствие протрагированного повреждения отломками I ребра.

Оценивалась прогностическая значимость 25 показателей: продолжительность догоспитального периода; характер травмы (открытая или закрытая); сочетанность травмы; гемоторакс малый, средний, большой; гемоторакс вообще; пневмоторакс малый, большой, тотальный; пневмоторакс вообще; гемопневмоторакс вообще; количество поврежденных ребер; общая кровопотеря до 1 л, 1–1,5 л и более 1,5 л; все виды кровопотери; травматический шок I,

II, III степеней; все виды шока; шокогенность травмы; тяжесть травмы по шкале ВПХ; ЛИИ и коэффициент адаптации на третьи сутки после получения травмы. Моделирование связи входных показателей с развитием эмпиемы плевры выполнялось на ПК по модулю Multiple Regression ППП Statistica 5.0.

Исследование показало, что расчет вероятности формирования этого осложнения сразу после поступления пострадавших в стационар является весьма неточным. Информативность прогноза существенно возрастает, если учитывать особенности общей реакции организма в самом начале раннего этапа травматической болезни.

При оценке факторов риска через трое суток после травмы уравнение линейной регрессии (формула прогнозирования эмпиемы) имеет следующий вид:

$$Y = 0,6 - 0,38 \times \text{ПТ} + 0,2 \times \text{КП} - 0,32 \times \text{ГТ} + 0,39 \times \text{Ш} + 0,024 \times \text{ЛИИ},$$

где ПТ — пневмоторакс, коэффициент при малом ПТ равен 1, при среднем, большом и тотальном — 0; КП — величина общей кровопотери, коэффициент при КП до 1 л равен 1, от 1 до 1,5 л — 1,5, более 1,5 л — 2;

ГТ — гемоторакс, коэффициент при малом ГТ равен 1, при среднем, большом и тотальном — 0;

Ш — травматический шок, коэффициент при его наличии независимо от степени равен 1, при отсутствии — 0;

ЛИИ — величина лейкоцитарного индекса интоксикации по Я.Я. Кальф-Калифу через трое суток после травмы в усл. ед.

При Y от 0 до 0,3 риск развития эмпиемы низкий, при Y от 0,3 до 0,7 — умеренный, при Y от 0,7 и более — высокий.

Информативность приведенной формулы прогнозирования составляет 76,4 %.

Ее использование предоставляет возможность простого и точного прогнозирования риска возникновения эмпиемы плевры у пострадавших с изолированными и сочетанными повреждениями груди в условиях любого хирургического стационара без привлечения нерутинных специальных методов исследования, что крайне необходимо для проведения целенаправленной профилактики этого осложнения.

А.Н. Плеханов, А.И. Товаршинов

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ДИАФРАГМАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ

*Министерство здравоохранения Республики Бурятия (Улан-Удэ)
Бурятский филиал НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН (Улан-Удэ)*

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить причины диагностических ошибок при травматических диафрагмальных грыжах.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Произведен анализ историй болезни 15 больных с травматическими диафрагмальными грыжами в